

3. Der Ort der Fotosynthese: Die Chloroplasten

3.1 Bau der Chloroplasten

s. AB

3.2 Die an der Fotosynthese beteiligten Pigmente

Engelmannscher Bakterienversuch: s. AB

→ blaues und rotes Licht kann von den Chloroplasten am besten zur FS herangezogen werden!

Das Chlorophyll a ist das eigentliche an der durch Licht ausgelösten Reaktion beteiligte Pigment.

Akzessorische Pigmente (Chlorophyll b, Carotinoide) erhöhen jedoch die Ausbeute, durch zusätzliche Absorption im mittleren Wellenlängenbereich.

Das Reaktionszentrum der Fotosysteme enthält (u. a.) 2 Moleküle Chlorophyll a. Umgeben ist es von einem Antennenkomplex mit weiteren Pigmenten, die ein leicht abweichenden Absorptionsmaxima besitzen und so die Lichtenergie zum Reaktionszentrum leiten können. (Lichtsammelfalle).

s. AB